INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCHERS
ISSN: 3030-332X Impact factor: 9,493 Volume 17, issue 1, Aprel 2026
https://wordlyknowledge.uz/index.php/IJSR worldly knowledge
Index: google scholar, research gate, research bib, zenodo, open aire.
https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG
https://www.researchgate.net/profile/Worldly-Knowledge
https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3030-332X

QISHLOQ XO‘JALIK EKINLARIGA DORI PURKASH MOSLAMASI SIFATIDA DRONDAN FOYDALANISH

Urishev Madamin

Toshkent kimyo texnologiya instituti 2-kurs talabasi

Ergashova Dildora

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti 2-kurs talabasi

Zokirova Hulkar

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti 2-kurs talabasi

Annotatsiya

Ushbu maqolada qishloq xo‘jalik ekinlariga dori purkashda dronlardan foydalanishning samaradorligi va muammolari ko‘rib chiqilgan. Dronlarning texnik xususiyatlari va mavjud muammolariga (tannarxning oshishi va yuk ko‘tarish qobiliyatining cheklanishi) e'tibor qaratilgan. Taklif etilgan yechimda dronlar akkumulyatorlardan emas, balki traktor generatoridan quvvatlanishi ko‘zda tutilgan. Bu texnik yechim tannarxni kamaytirishga, dronlarning yuk ko‘tarish qobiliyatini oshirishga va ishlash muddatini uzaytirishga yordam beradi. Maqolada taklif etilgan sxematik tizim va texnik echimlar, dronlarning sinxronlashtirilgan holda ishlashi orqali dori purkash jarayonini samarali bajarishga imkon yaratadi. Ushbu yechimlar qishloq xo‘jaligi sohasida innovatsion yondoshuvlarni qo‘llash orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga xizmat qilishi mumkin.

Kalit so‘zlar: dronlar, qishloq xo‘jaligi, dori purkash, texnologiya, traktor generatori, tannarx, yuk ko‘tarish qobiliyati, sinxronlash, innovatsion yondoshuv, ekinlar.

KIRISH

Qishloq xo‘jaligi sohasida samarali texnologiyalarni tatbiq etish, ekinlarni parvarish qilishda va ishlab chiqarishda yuqori natijalarga erishish imkonini yaratadi. Ayniqsa, ekinlarga dori purkashda zamonaviy texnologiyalar, shu jumladan, **dronlardan** foydalanish, ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirishga va resurslarni tejashga xizmat qilmoqda. Biroq, dronlarning hozirgi texnik imkoniyatlari ba'zi muammolarni keltirib chiqaradi. Jumladan, dronlarning **tannarxining oshishi** va **yuk ko‘tarish qobiliyatining cheklanishi** bu texnologiyaning keng miqyosda qo‘llanilishiga to‘sqinlik qilmoqda.

Ushbu maqolada, dronlarning akkumulyatorlardan emas, balki **traktor generatoridan** quvvat olish orqali bu muammolarni qanday hal qilish mumkinligi ko‘rib chiqiladi. Taklif etilgan yechimlar, dronlarning yuk ko‘tarish qobiliyatini oshirish va tannarxni kamaytirish orqali samaradorlikni sezilarli darajada oshirishga imkon beradi. Shuningdek, maqolada taklif etilgan texnik tizim va sxematik yechimlar qishloq xo‘jalik ekinlariga dori purkash jarayonini yanada samarali qilishda qanday yordam berishi haqida batafsil ma'lumot beriladi.

ASOSIY QISM

1. Dronlarning qishloq xo‘jalik ekinlariga dori purkashda qo‘llanilishi

Qishloq xo‘jaligi sohasida texnologiyalarning rivojlanishi ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Xususan, ekinlarga dori purkashda **dronlardan foydalanish** samaradorlikni sezilarli darajada oshiradi. Dronlar yordamida dori purkash jarayoni yanada tez va aniq amalga oshiriladi, bu esa pestitsidlarni aniq dozada ishlatish imkonini yaratadi va atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytiradi.

Biroq, bu texnologiyaning keng miqyosda qo‘llanilishiga ba'zi muammolar to‘sqinlik qilmoqda. Dronlarning asosiy cheklovlari orasida **tannarxning oshishi** va **yuk ko‘tarish qobiliyatining cheklanishi** mavjud. Dronlar odatda **akkumulyatorlardan quvvat olishadi**, bu esa ularning uzoq vaqt ishlashini va ko‘proq yuk ko‘tarishni cheklaydi.

Biroq, bu texnologiyaning keng miqyosda qo‘llanilishiga ba'zi muammolar to‘sqinlik qilmoqda. Dronlarning asosiy cheklovlari orasida **tannarxning oshishi** va **yuk ko‘tarish qobiliyatining cheklanishi** mavjud. Dronlar odatda **akkumulyatorlardan quvvat olishadi**, bu esa ularning uzoq vaqt ishlashini va ko‘proq yuk ko‘tarishni cheklaydi.

2. Muammolar va ularni hal qilish yo‘llari

Tannarxning oshishi

Dronlar akkumulyatorlardan quvvat olishi sababli ularning ishlash muddatlari qisqargan va akkumulyatorlarning narxi, hamda zaryad qilish xarajatlari umumiy tannarxni oshiradi. Akkumulyatorlar energiya sig‘imi jihatidan cheklangan bo‘lib, ular yuqori yuklarni ko‘tarish imkoniyatini bermaydi. Buning natijasida, ekinlarga dori purkash jarayoni sekinlashadi va qo‘shimcha dronlar talab qilinadi, bu esa qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining samaradorligini kamaytiradi.

Taklif etilgan yechim:

Dronlar akkumulyatorlardan emas, balki traktor generatoridan quvvat olishlari kerak. Bu yechim orqali:

1. **Akkumulyatorlarga sarflanadigan mablag‘ni tejash mumkin**,

2. **Dronlar yuqori quvvatda ishlay oladi** va **uzunroq vaqt davomida samarali ishlash imkonini beradi**. Traktor generatori orqali quvvat ta'minoti doimiy bo‘lib, uzluksiz ishlashni ta'minlaydi.

Yuk ko‘tarish qobiliyatining cheklanishi

Dronlar faqat kichik og‘irlikdagi yuklarni ko‘tarishga qodir, bu esa kattaroq ekin maydonlariga dori purkashda qiyinchiliklarga olib keladi. Dronlar yuk ko‘tarishda energiya ta'minotiga bog‘liq bo‘lgani uchun, akkumulyatorning cheklangan energiya sig‘imi tufayli og‘ir yuklar bilan ishlashni amalga oshirishda muammolar yuzaga keladi.

Taklif etilgan yechim:

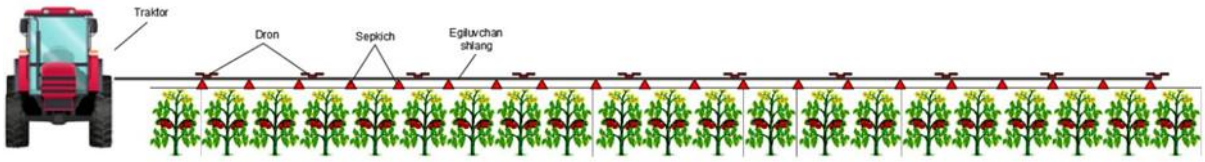
ISSN: 3030-332X Impact factor: 9,493 Volume 17, issue 1, Aprel 2026
https://wordlyknowledge.uz/index.php/IJSR worldly knowledge
Index: google scholar, research gate, research bib, zenodo, open aire.
https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG
https://www.researchgate.net/profile/Worldly-Knowledge
https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3030-332X

Traktor generatoridan quvvat olish orqali dronlarning yuk ko‘tarish qobiliyati oshadi. Dronlar quvvat manbai sifatida generatorlardan foydalanishi sababli, ular o‘zining quvvat va yuk ko‘tarish imkoniyatlarini kengaytiradi. Shuningdek, generatorlar kuchli quvvatga ega bo‘lgani uchun, ko‘p dronlarni uzluksiz ishlashda qo‘llash imkonini beradi.

3. Taklif etilgan texnik yechim va sxematik tasvir

Taklif etilgan tizim:

Taklif etilgan texnik yechimda, dronlar sinxronlashtirilgan holda ishlaydi. Dronlar uchun traktor generatoridan chiqadigan quvvat, orali shlang orqali uzatiladi. Dronlar bu quvvatni shlang orqali olishadi va dori purkash ishlarini bajarishadi. Dronlar sinxron ravishda ishlash orqali barcha ekin maydonlariga bir xil dozada dori purkashni ta'minlaydi.



Sxematik tasvir:

1. **Dronlar sinxronlashtirilgan holda ishlaydi**: Har bir dron o‘z navbatida sepkichlarga ega bo‘lgan egiluvchan shlangga biriktiriladi.
2. **Traktor generatoridan quvvat olish**: Traktor generatoridan chiqadigan quvvat orali shlang bo‘ylab tortiladi va dronlar shu provadadan quvvatlanadi.
3. **Yuk ko‘tarish imkoniyatining oshishi**: Traktor generatori yordamida dronlar o‘z yuk ko‘tarish imkoniyatlarini oshiradi, bu esa ularning samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

4. Ijtimoiy-iqtisodiy samaralar

Dronlar yordamida dori purkashni avtomatlashtirish ishchi kuchini kamaytiradi va ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi. Bu texnologiya, shuningdek, atrof-muhitga bo‘lgan salbiy ta'sirni kamaytiradi, chunki dori purkash aniq dozada amalga oshiriladi. Buning natijasida, ekologik xavfsizlik oshadi va resurslar samarali ishlatiladi.

Iqtisodiy samaralar:

Taklif etilgan texnik yechimning iqtisodiy samaralari ham katta. Traktor generatoridan quvvat olish orqali:

Akkumulyatorlarga bo‘lgan ehtiyoj yo‘qoladi,

Tannarx kamayadi, chunki dronlarning quvvat manbai doimiy ravishda ta'minlanadi.

Samaradorlik oshadi, chunki generatordan quvvat olish tizimi dronlarning ko‘proq yukni ko‘tarish imkonini beradi va ishlab chiqarish vaqtini qisqartiradi.

XULOSA

Ushbu maqolada, qishloq xo‘jalik ekinlariga dori purkashda **dronlardan foydalanish**ning samaradorligi va mavjud muammolar ko‘rib chiqildi. Dronlar yordamida dori purkash jarayoni samarali va ekologik xavfsiz amalga oshirilishi mumkin bo‘lsa-da, hozirgi kunda ba'zi texnik cheklovlar mavjud. Asosiy muammolar sifatida **tannarxning oshishi** va **dronlarning yuk ko‘tarish qobiliyatining cheklanishi** ajratildi.

Taklif etilgan yechimlar yordamida bu muammolarni hal qilish mumkin. **Traktor generatoridan quvvat olish** orqali, dronlar akkumulyatorlarga bo‘lgan ehtiyojni yo‘qotadi va yuk ko‘tarish qobiliyatini oshiradi. Bu, o‘z navbatida, dori purkash jarayonini yanada samarali qilishga imkon yaratadi va ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytiradi.

Yuqoridagi yechimlar orqali qishloq xo‘jaligida innovatsion texnologiyalarning samarali tatbiq etilishi, nafaqat ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi, balki ekologik jihatdan toza va iqtisodiy jihatdan foydali bo‘lgan tizimlarni rivojlantirishga yordam beradi. Shu tarzda, **dronlardan foydalanishning samaradorligini oshirish** va texnologiyalarning rivojlanishi, kelajakda qishloq xo‘jaligini yanada barqaror va raqobatbardosh qilishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Nasritdinova U.A., Xodjayev A.M. “Bino inshootlarini loyihalashda zamonaviy modellashtirish texnologiyalarini qo‘llash”. Qishloq va suv xo‘jaligining zamonaviy muammolari maqolalar to‘plami. III tom. – Toshkent, 2021, - №3. 613-617 b.
2. J.A. Qosimov, U.A. Nasritdinova, A. Nasritdinov. “The Role of Software in the Development of Modeling in Education”. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 1030, 012118 (2021). https://doi.org/10.1088/1757-899X/1030/1/012118
3. J.A. Qosimov va boshqalar. “Development of Methods for Improving the Lessons of Information Technology on The Basis of Graphic Programs”. AIP Conference Proceedings, 2022, 2432, 060012.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20-apreldagi “PP-2909-son Qarori: Yuqori ta'lim tizimini yanada rivojlantirishga oid chora-tadbirlar”.
5. https://lex.uz/docs/3171590 – O‘zbekiston Respublikasining qonun va qarorlari bo‘yicha rasmiy hujjatlar.
6. https://uz.designhouseroom.com/17295371-designing-residential-buildings-features-stages-and-recommendations – Qurilish loyihalarini ishlab chiqish bo‘yicha tavsiyalar va bosqichlar haqida maqola.
7. Zuo, Z., Gerbekov, H.A., Liarokapis, F., Neda, B., Sexton, T.J., Sorby, S.A., Stachel, H. "Challenges and Opportunities in Engineering Graphics Education". Journal of Engineering Design, 2020.